

**Textile with abrasive effect for cleaning and polishing applications, has regions incorporating small cleaning rods, and other regions resembling velvet or plush fabric**

**Publication number:** DE19956652

**Publication date:** 2001-10-04

**Inventor:** FRIEDMANN REINER (DE); JUNG OSKAR (DE)

**Applicant:** FRIEDMANN RAINER (DE); ZELLNER GMBH M (DE)

**Classification:**

- **international:** A47L13/16; B24D11/00; D03D27/00; D04B1/04;  
A47L13/16; B24D11/00; D03D27/00; D04B1/02; (IPC1-  
7): A47L13/16; D03D27/00; D04B21/02

- **European:** A47L13/16; B24D11/00B2; D03D27/00; D04B1/04

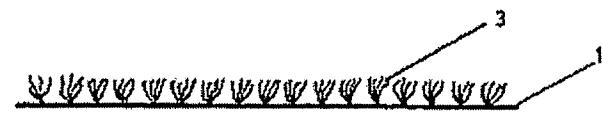
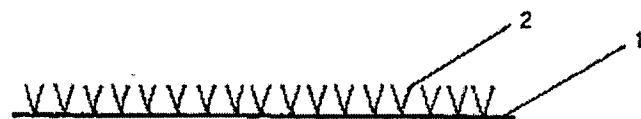
**Application number:** DE19991056652 19991125

**Priority number(s):** DE19991056652 19991125

[Report a data error here](#)

**Abstract of DE19956652**

In the textile substrate (1), regions with small cleaning rods (2) and regions with structure resembling velvet or plush fabric (3) are incorporated.



⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENT- UND

MARKENAMT

# Offenlegungsschrift

⑯ DE 199 56 652 A 1

⑯ Int. Cl.<sup>7</sup>:

A 47 L 13/16

D 04 B 21/02

D 03 D 27/00

DE 199 56 652 A 1

⑯ Aktenzeichen: 199 56 652.6

⑯ Anmeldetag: 25. 11. 1999

⑯ Offenlegungstag: 4. 10. 2001

⑯ Anmelder:

Friedmann, Rainer, 08309 Eibenstock, DE; M.Zellner  
GmbH, 96247 Michelau, DE

⑯ Erfinder:

Friedmann, Reiner, 08309 Eibenstock, DE; Jung,  
Oskar, Dr., 96247 Michelau, DE

⑯ Vertreter:

Helge, R., Dipl.-Ing. Faching. f. Schutzrechtswesen,  
Pat.-Anw., 08223 Falkenstein

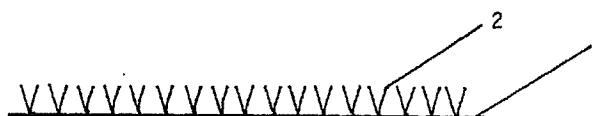
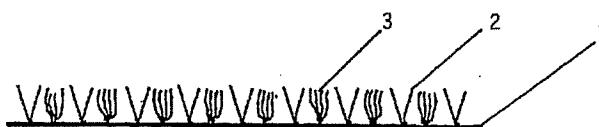
## Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ Textiles Material mit abrasiver Wirkung

⑯ Die Erfindung betrifft ein textiles Material mit abrasiver Wirkung für den Einsatz sowohl im technischen als auch im nichttechnischen Bereich zum Reinigen und Polieren von Oberflächen.

Das erfindungsgemäße textile Material besteht aus einem textilen Trägermaterial, in das Bereiche mit Reinigungsstäbchen (2) und Bereiche mit samt- oder plüschartiger Struktur (3) eingearbeitet sind.



DE 199 56 652 A 1

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein textiles Material mit abrasiver Wirkung für den Einsatz sowohl im technischen als auch im nichttechnischen Bereich zum Reinigen und Polieren von Oberflächen.

[0002] Bekannt sind aus dem DE 296 13 983 U1 Reinigungstextilien bestehend aus einem textilen Trägermaterial und einer Vielzahl von darin eingewirkten Borsten oder Polnoppen. Das Trägermaterial besteht aus einem Gewirke oder einer Maschenware und die damit verbundenen Borsten oder Polnoppen aus monofilen, multifilen Filamentgarnen oder geeigneten Naturfasern.

[0003] Der Nachteil besteht darin, daß die Gewirke oder Maschenware ohne Rückenbeschichtung ausgeführt ist und daher bei der Konfektionierung schwieriger zu behandeln ist. Das eingesetzte Material für die Borsten oder Polnoppen hat nur eine geringe oder gar keine abrasive Wirkung. Die Maschenware bzw. Gewirke dienen nur der Halterung für die Borsten oder Polnoppen, so daß eine ausreichende Schmutzaufnahme nicht gewährleistet ist.

[0004] Eine weitere Lösung ist aus dem DE 297 13 368 U1 bekannt. Hier wird ein Reinigungstuch in Form eines flexiblen Flächengebildes aus einem textilen Material, aus Vliesstoff, aus Leder, Kunstleder oder dergleichen beschrieben, dessen flexibles Flächengewebe zumindest bereichsweise mit Fäden aus Elastomeren wie Gummi, gummiartigen Natur- oder Kunststofffasern oder dergleichen besteht.

[0005] Nachteilig bei dieser Lösung wirkt sich der Einsatz von Fäden aus Elastomeren aus. Diese besitzen nur eine geringe oder gar keine abrasive Wirkung.

[0006] Aus dem DE 295 03 874 U1 ist ein Borstengewebe für Reinigungszwecke, bestehend aus einem Maschengrund und damit verbundenen Borsten bekannt, bei dem das Borstengewebe dadurch entsteht, das ein Abstandsgewirke, daß aus Kunststoff besteht, durch ein spezielles Trennungsverfahren in zwei Teile getrennt wird. Das so entstandene Borstengewebe kann dann auf einen Schwamm oder einen Schaumstoff aufkaschiert oder aufgeklebt werden.

[0007] Das Borstengewebe hat zwar eine bestimmte Reinigungswirkung, aber nur eine sehr begrenzte Schmutzhafung.

[0008] Die vorbekannten Lösungen sind nicht oder nur begrenzt dazu geeignet, die gelösten Schmutzpartikel auch entsprechend in ihrer Oberflächenstruktur zu halten.

[0009] Der vorliegenden Erfindung liegt nunmehr die Aufgabe zugrunde, ein textiles Material mit abrasiver Wirkung zu schaffen, das die vorbekannten Nachteile beseitigt und neben einer verbesserten Reinigungswirkung auch die Möglichkeit einer Polierwirkung bietet, sowie die Möglichkeit entsprechend den Samt/Plüschartigen Passagen auch einen Schmutzrückhalt zu erzielen.

[0010] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß das textiles Material mit abrasiver Wirkung aus einem textilen Trägermaterial besteht, in dem Bereiche mit Reinigungsstäbchen und Bereiche mit samt- oder plüschartiger Struktur eingearbeitet sind.

[0011] Die Reinigungsstäbchen sind in zylindrischer und/oder anderer Form ausgebildet und bestehen aus Polypropylen, Polyäthylen oder anderem Monofilen und/oder deren Kombinationen.

[0012] Die Bereiche aus samt- oder plüschartiger Struktur bestehen aus Polyester-Multifilament, Synthesefasern oder Naturfasern, Viscosefasern/-fäden und/oder Micropolyesterfasern/-fäden.

[0013] Die Bereiche mit Reinigungsstäbchen und die Bereiche mit samt- oder plüschartiger Struktur können strei-

fenförmig ausgebildet sein.

[0014] Die Bereiche mit samt- oder plüschartiger Struktur können auch in Kreis- oder Vieleckform ausgebildet sein und jeweils von einem Bereich mit Reinigungsstäbchen umgeben sein.

[0015] Die Reinigungsstäbchen auf dem textilen Trägermaterial können sowohl V-förmig zueinander als auch senkrecht zum Trägermaterial angeordnet sein.

[0016] Die Bereiche der Reinigungsstäbchen und die Bereiche mit der samt- oder plüschartigen Struktur sind unterschiedlich in ihrer Breite ausgeführt.

[0017] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

[0018] Es zeigen:

[0019] **Fig. 1a** Schnitt durch das erfindungsgemäße textile Material in Längsrichtung

[0020] **Fig. 1b** Schnitt in Querrichtung im Bereich der Reinigungsstäbchen

[0021] **Fig. 1c** Schnitt in Querrichtung im Bereich des Multifilamentes

[0022] **Fig. 2** Draufsicht auf das textile Material

[0023] Die **Fig. 1a-c** zeigen einen Schnitt durch das erfindungsgemäße textile Material mit streifenförmig ausgebildeten Bereichen aus Reinigungsstäbchen 2 und samt- oder plüschartiger Struktur 3.

[0024] Die Verbindung der Bereiche aus Reinigungsstäbchen 2 und samt- oder plüschartiger Struktur 3 mit dem Trägermaterial 1 kann in gewirkter, gewebter oder gestrickter Ausführung erfolgen.

[0025] Die **Fig. 2** zeigt eine Draufsicht des textilen Materials, dessen Bereiche mit samt- oder plüschartiger Struktur 3 rhombenförmig ausgebildet sind und jeweils von einem schmalen linienförmigen Bereich aus Reinigungsstäbchen 2 umgeben sind.

[0026] Durch den Einsatz von Polypropylen, Polyäthylen oder anderer Monofile, von nichtrostenden Metallwerkstoffen und/oder deren Kombinationen für die Reinigungsstäbchen 2 sowie die annähernd zylindrische Form der Reinigungsstäbchen 2 wird eine abrasive Wirkung beim Reinigen oder Polieren von Oberflächen erreicht.

[0027] Die abwechselnde Anordnung von Bereichen mit Reinigungsstäbchen 2 und Bereichen mit samt- oder plüschartiger Struktur 3 gewährleistet sowohl eine hinreichende Saugfähigkeit als auch eine entsprechende Aufnahme der gelösten Schmutzpartikel in der Oberflächenstruktur.

[0028] Das erfindungsgemäße textile Material kann als Flächengebilde – Reinigungs- und Poliertuch –, in Band-, Scheiben- oder Kissenform oder als Reinigungs- oder Polierhandschuh verwendet werden. Auch eine Verbindung des erfindungsgemäßen textilen Materials mit Schwämmen oder Schaumstoffen zur Erhöhung der Saugfähigkeit ist möglich.

[0029] Ebenso besteht die Möglichkeit einer Verbindung mit einem weiteren Trägermaterial in Form einer Kaschierung oder Verklebung.

## Patentansprüche

1. Textiles Material mit abrasiver Wirkung für den Einsatz im technischen und nichttechnischen Bereich zum Reinigen und Polieren von Oberflächen, bestehend aus einem textilen Trägermaterial, **dadurch gekennzeichnet**, daß in das textile Trägermaterial (1) Bereiche mit Reinigungsstäbchen (2) und Bereiche mit samt- oder plüschartiger Struktur (3) eingearbeitet sind.
2. Textiles Material nach Anspruch 1, dadurch ge-

kennzeichnet, daß die Reinigungsstäbchen (2) in zylindrischer und/oder anderer Form ausgebildet sind und aus Polypropylen, Polyäthylen oder anderen Monofilien und/oder deren Kombinationen bestehen.

3. Textiles Material nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Reinigungsstäbchen (2) aus einem nichtrostenden metallischen Werkstoff bestehen. 5

4. Textiles Material nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bereiche aus samt- oder plüschartiger Struktur (3) aus Polyester-Multifilament, Synthesefasern oder Naturfasern, Viscosefasern/-fäden und/oder Micropolyesterfasern/-fäden bestehen. 10

5. Textiles Material nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Bereiche mit Reinigungsstäbchen (2) und die Bereiche mit samt- oder plüschartiger Struktur (3) streifenförmig ausgebildet sind. 15

6. Textiles Material nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Bereiche mit samt- oder plüschartiger Struktur (3) in Kreis- oder Vieleckform ausgebildet sind und jeweils von einem Bereich mit 20 Reinigungsstäbchen (2) umgeben werden.

7. Textiles Material nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß Reinigungsstäbchen (2) auf dem textilen Trägermaterial (1) V-förmig zueinander angeordnet sind. 25

8. Textiles Material nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Bereiche der Reinigungsstäbchen (2) und die Bereiche mit der samt- oder plüschartigen Struktur (3) unterschiedlich in ihrer Breite ausgeführt sind. 30

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

35

40

45

50

55

60

65

**- Leerseite -**

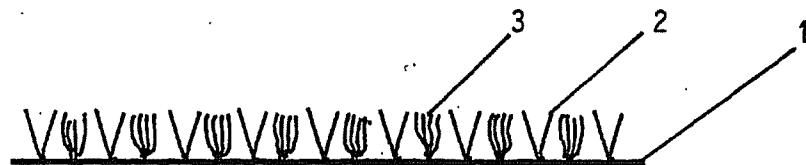


Fig. 1a

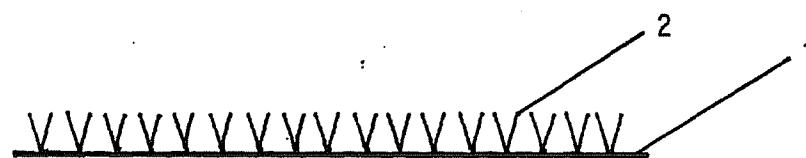


Fig. 1b



Fig. 1c

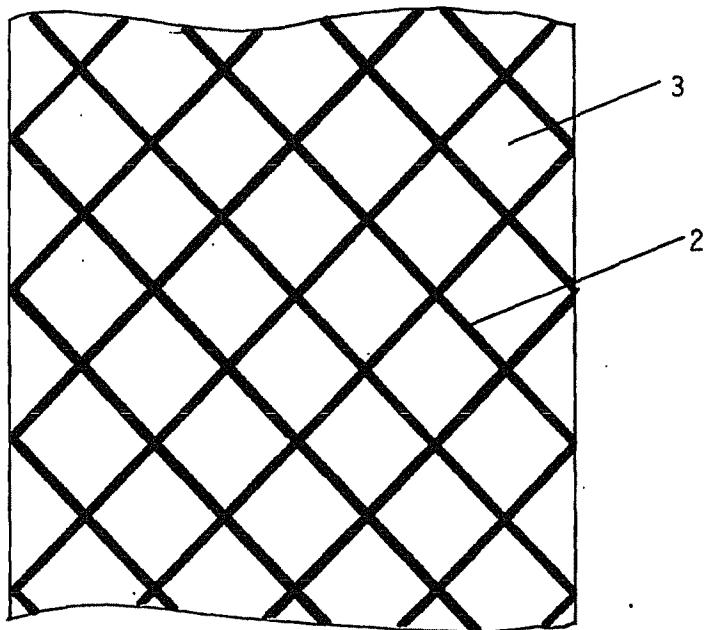


Fig. 2